



TITLE:

# 自然破裂をきたした腎動脈瘤の1例

AUTHOR(S):

熊本, 廣実; 影林, 頼明; 壬生, 寿一; 林, 美樹; 大園, 誠一郎; 平尾, 佳彦

---

CITATION:

熊本, 廣実 ...[et al]. 自然破裂をきたした腎動脈瘤の1例. 泌尿器科紀要 2002, 48(2): 81-83

ISSUE DATE:

2002-02

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/114698>

RIGHT:

## 自然破裂をきたした腎動脈瘤の1例

大阪回生病院泌尿器科 (部長: 影林頼明)  
熊本 廣実\*, 影林 頼明, 壬生 寿一

多根総合病院泌尿器科 (部長: 林 美樹)  
林 美樹

奈良県立医科大学泌尿器科学教室 (主任: 平尾佳彦教授)  
大園誠一郎, 平尾 佳彦

SPONTANEOUS RUPTURE OF A LEFT RENAL ARTERY ANEURYSM:  
A CASE REPORT

Hiroimi KUMAMOTO, Yoriaki KAGEBAYASHI and Hisakazu MIBU

*From the Department of Urology, Osaka Kaisei Hospital*

Yoshiki HAYASHI

*From the Department of Urology, Tane General Hospital*

Seiichiro OZONO and Yoshihiko HIRAO

*From the Department of Urology, Nara Medical University*

Rupture of a renal artery aneurysm is an acute surgical event associated with high mortality. We report a case of retroperitoneal hemorrhage from a spontaneously ruptured renal artery aneurysm. A 73-year-old woman complained of left flank and abdominal pain. She consulted our department and left retroperitoneal hemorrhage was recognized by abdominal computerized tomography. Selective left renal arteriography revealed a saccular aneurysm arising from the ventral branch of the renal artery, and did not show extravasation of contrast material from the aneurysm. Since it was difficult to remove the aneurysm with preservation of the involved renal unit, we performed left nephrectomy. (Acta Urol. Jpn. 48: 81-83, 2002)

**Key words:** Renal artery aneurysm, Spontaneous rupture, Nephrectomy

## 緒 言

腎動脈瘤は、比較的稀な疾患とされており、諸家の報告では血管造影の0.3~1.0%に認められるとされている<sup>1,2)</sup>。臨床症状は無症状であることが多いが、最も重篤な合併症である腎動脈瘤破裂が生じた際には、その生命予後は悪い。われわれは、自然破裂をきたした腎動脈瘤の1例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

## 症 例

患者: 73歳, 女性  
主訴: 左上腹部痛  
家族歴: 特記すべきことなし  
既往歴: 57歳, 右眼底出血  
現病歴: 2000年12月12日, 安静時に突然左上腹部痛が出現したため当院内科に緊急搬送され, 緊急入院し

た。入院後安静にて疼痛の軽減はみられるも, 入院2日目の上腹部内視鏡検査施行中, 急激な左上腹部痛が再度出現した。緊急に腹部CTを施行したところ, 左腎に血腫が認められたため当科に紹介され入院した。

入院時現症: 体格中等度, 血圧 114/56 mmHg, 脈拍 80/分整, 体温 37.4°C, 眼瞼結膜に貧血を認める。正中から左側腹部にかけて自発痛, 圧痛とも著明であった。

入院時検査所見: 末梢血一般: 白血球 9,700/ $\mu$ l, 赤血球 252万/ $\mu$ l, 血色素 8.3 g/dl, Ht 29.1%, 血小板 16.2万/ $\mu$ l. 血液生化学: TP 5.4 g/dl, GOT 12 IU/l, GPT 12 IU/l, LDH 283 IU/l, BUN 13 mg/dl, Cr 0.76 mg/dl, Na 142 mEq/l, Cl 105 mEq/l, K 3.0 mEq/l, 一般尿検査に異常を認めなかった。

腹部CT: 単純CTで腎周囲腔に出血と考えられる高濃度域を認め, 腎門部付近に辺縁に石灰化を有する径2cmの腫瘤を認めた。造影CTでその腫瘤は血管と同じく濃染したため腎動脈瘤と考えられた。また

\* 現: 県立五條病院泌尿器科



Fig. 1. CT scan shows left retroperitoneal hematoma with renal mass (1-a). This renal mass is enhanced with renal artery (1-b).

造影剤の後腹膜腔への漏出は認めなかった (Fig. 1).

腎動脈造影: CT 所見より腎動脈瘤破裂による後腹膜腔出血と考え、12月20日確定診断と動脈瘤塞栓術を目的に腎動脈造影を施行した。左腎動脈腹側枝より頭



Fig. 2. Angiography of left renal artery shows renal artery aneurysm.

側へ伸びる紡錘状で  $2.5 \times 3.5$  cm の動脈瘤を認め、その腹側枝の支配領域は腎上部  $2/3$  に及んでいた。また造影剤の血管外漏出は認められなかった (Fig. 2)。

同腹側枝の塞栓術は、広範囲の腎梗塞をきたすと考えられたため塞栓術は行わず、また動脈瘤内への金属コイル塞栓術は、既破裂症例でのコイル留置による再破裂の危険性が高いと判断し、施行しなかった。12月26日経腹的に腎動脈瘤摘出術を試みた。

術中所見: 左腎周囲に凝血塊を認め、一部は線維化しており、腎および腎門部は Gerota 筋膜および周囲組織との癒着が激しく、腎動脈瘤のみの剥離は困難であったため左腎摘除術を施行した。摘出標本は重量 110 g。腎動脈瘤は、その頭外側部で腎被膜と癒着していた。病理組織所見では内弾性板が欠如した動脈瘤であり、動脈硬化や血管炎の所見は認められなかった。

術後十二指腸下行脚部に狭窄をきたしたためイレウス管を挿入し加療を要したが保存的治療で軽快し、2001年4月10日退院した。目下、残存腎機能も Cr 1.2 mg/dl と良好で外来経過観察中である。

## 考 察

腎動脈瘤は、以前は剖検例の0.01%に認められる比較的稀な疾患と考えられていた<sup>3)</sup>が Hageman や Tam らの報告では血管造影の0.3~1.0%に認められるとされている<sup>1,2)</sup>

一般に腎動脈瘤は saccular, fusiform, dissecting および arteriovenous type の4つに分類され<sup>4)</sup>、自験例は、saccular type と考えられる。

臨床症状は高血圧、血尿、腰背部痛が認められることもあるが無症状であることが多い。最も重篤な合併症である腎動脈瘤破裂については、危険因子として、Ortenberg ら<sup>5)</sup>は瘤が非石灰化または不完全石灰化で直径 15 mm 以上の場合、妊娠の可能性のある女性および瘤の径が増大傾向を示す場合の3点を挙げている。今回の症例では辺縁に石灰化を有しており、また  $2.5 \times 3.5$  cm の動脈瘤であったため十分に破裂の可能性の高いものであったと推察される。本症例では安静時の上腹部痛出現は第1回目の動脈瘤破裂に起因したと思われるが、急性腹症で来院した時点で腹部 CT を施行していれば、上部内視鏡検査時の2回目の動脈瘤破裂を誘因することなく早期に診断し、著明な癒着を生じる前に腎機能温存手術などの処置ができた可能性が考えられた。

本邦での腎動脈瘤破裂症例は自験例を含め33例の報告がある (Table 1)。平均年齢47.3歳、男女比が7:26、動脈瘤の平均径は 4.8 cm、治療方法は、腎摘除のみ19例、TAE のみ6例、動脈瘤の流入動脈結紮術1例、TAE+腎摘除術3例、試験開腹術2例であった。

Table 1. Reported cases of ruptured renal artery aneurysms in Japan

Mean age (years)	47.3 (15-83)
Sex (male/female)	7/26
Side (right/left)	12/21
Mean size of aneurysm (cm)	4.8 (1.3-10.0)
Medication method	
Nephrectomy	19
Embolization	6
Ligation	3
Nephrectomy+embolization	3
Exploratory laparotomy	2
Life-saving rate (alive/total)	87.9% (29/33)
Total	33 cases

救命率は、87.9% (29/33) であった。1995年に石津ら<sup>6)</sup>が22例の集計した77%と比較して改善している。

未破裂の腎動脈瘤に対する治療方法は、腎摘除術よりも腎機能温存目的に bench surgery による動脈瘤切除<sup>7)</sup>や選択的腎動脈瘤塞栓術<sup>8)</sup>が行われる傾向にあるが、破裂症例では一般に緊急手術となり腎摘除術を余儀なくされることが多い。しかし最近では塞栓術のみで経過観察している報告<sup>9)</sup>、まず塞栓術を施行し、全身状態の改善を待ち腎摘除術を施行した報告<sup>10)</sup>、また、破裂後自然止血しその後流入動脈を結紮することで腎温存可能であった報告<sup>11)</sup>などがある。このような塞栓術の進歩が上述の救命率の改善につながったものと考えられる。

腎動脈瘤が後腹膜腔に破裂した場合は、後腹膜腔血腫により腎動脈瘤の破裂部が圧迫され、症例によっては自然止血される<sup>11)</sup>。自験例も臨床上2回の破裂と自然止血が起ったものと推察される。われわれは、治療方法としてまず腎動脈瘤塞栓術を考慮したが、動脈瘤への流入動脈の支配領域が広く、塞栓術を施行した場合広範囲の腎梗塞が予想され、またその時点では自然止血していることが確認できたため塞栓術を施行せずに腎動脈瘤切除を試みた。しかし、結果的には癒着が著しく、腎摘除術を余儀なくされた。

本論文の要旨は第175回日本泌尿器科学会関西地方会にて発表した。

## 文 献

- 1) Hageman JH, Smith RF, Szilagyi DE, et al.: Aneurysms of the renal artery: problems of prognosis and surgical management. *Surgery* **84**: 563-572, 1978
- 2) Tham G, Ekelund L, Herrlin K, et al.: Renal artery aneurysms: natural history and prognosis. *Ann Surg* **197**: 348-352, 1982
- 3) Glass PM and Uson SC: Aneurysms of the renal artery: a study of 20 cases. *J Urol* **98**: 285-292, 1967
- 4) Poutasse EF: Renal artery aneurysms: their natural history and surgery. *J Urol* **95**: 297-306, 1966
- 5) Ortenberg J, Novic AC, Straffon RA, et al.: Surgical treatment of renal artery aneurysms. *Br J Urol* **55**: 341-346, 1983
- 6) 石津和彦, 北島敬一, 飯田信也, ほか: 腎盂内破裂をきたした腎動脈瘤の1例. *泌尿器外科* **8**: 415-416, 1995
- 7) 丸 典夫, 種田 泉, 貫井文彦, ほか: 腎動脈瘤塞栓術に成功した1症例. *泌尿器外科* **8**: 761-764, 1995
- 8) 根岸京田, 岩井武尚, 佐藤彰司, ほか: 肉眼的血尿を主訴とした腎動脈瘤の1例. *泌尿器外科* **7**: 263-265, 1994
- 9) 岡林抄由理, 松元 透, 金子真也, ほか: 塞栓術により救命し得た腎動脈瘤破裂の1例. *小児臨* **42**: 2235-2238, 1989
- 10) 竹 三郎, 福田聡一郎, 八木静男, ほか: 自然破裂をきたした腎動脈瘤の1例. *西日泌尿* **55**: 712-715, 1993
- 11) Rolland C and Andrew C: Retroperitoneal hemorrhage from a ruptured renal artery aneurysm with spontaneous resolution. *J Urol* **151**: 139-141, 1994
- 12) Chen C and Novic C: Retroperitoneal hemorrhage from a ruptured renal artery aneurysm with spontaneous resolution. *J Urol* **151**: 139-141, 1994

(Received on July 24, 2001)  
(Accepted on September 11, 2001)